



安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	: ティシュー・テック® 2倍カラツツイヘマトキシリン プリズマ標準薬液容器用 ティシュー・テック® 2倍カラツツイヘマトキシリン プリズマ小型薬液容器用
製品コード	: 6189 (16 mL+800 mL/2倍カラツツイヘマトキシリン プリズマ標準薬液容器用) 6196 (5.6 mL+280 mL/2倍カラツツイヘマトキシリン プリズマ小型薬液容器用)
供給者の会社名称	: サクラファインテックジャパン株式会社
住所	: 〒103-0007 東京都中央区日本橋浜町2-31-1 浜町センタービル
担当部門	: 開発企画部
電話番号 / FAX 番号	: 03-5643-2629 フリーダイヤル:0120-392-874 / 03-5643-3382
緊急連絡電話番号	: 03-5643-2629
e-mail	: general@sakura-finetek.com
推奨用途	: 組織染色用
使用上の制限	: 推奨用途以外の用途へ使用する場合は専門家の判断を仰ぐこと。

「ティシュー・テック® 2倍カラツツイヘマトキシリン プリズマ標準薬液容器用」及び「ティシュー・テック® 2倍カラツツイヘマトキシリン プリズマ小型薬液容器用」は、下表の2種類の試薬(第1液と第2液)から構成されるセットです。構成試薬毎に安全データシートを記載させていただきます。その該当するPartと該当ページは下表の通りです。

ティシュー・テック® 2倍カラツツイヘマトキシリン プリズマ標準薬液容器用及び ティシュー・テック® 2倍カラツツイヘマトキシリン プリズマ小型薬液容器用の構成試薬	安全データシートの 該当 Part と該当ページ	
第1液	Part 1	1~10 ページ
第2液	Part 2	11~18 ページ

< Part 1 >

「ティシュー・テック® 2倍カラツツイヘマトキシリン プリズマ標準薬液容器用」及び「ティシュー・テック® 2倍カラツツイヘマトキシリン プリズマ小型薬液容器用」の「第1液」に関する安全データシートです。

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類

物理化学的危険性	: 引火性液体	区分 3
健康に対する有害性	: 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分 2A
	: 発がん性	区分 1A
	: 生殖毒性	区分 1A
	: 特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分 3(麻醉作用、気道刺激性)
	: 特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分 1(肝臓) 区分 2(中枢神経系)

上記に記載のない分類項目については、区分に該当しない又は分類できない

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル : 炎、感嘆符、健康有害性



注意喚起語 : 危険

危険有害性情報 : [H226] 引火性液体及び蒸気
[H319] 強い眼刺激
[H335] 呼吸器への刺激のおそれ
[H336] 眠気又はめまいのおそれ

[H350] 発がんのおそれ

[H360] 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

[H372] 長期にわたる、又は反復ばく露による肝臓の障害

[H373] 長期にわたる、又は反復ばく露による中枢神経系の障害のおそれ

注意書き

安全対策

- : [P201] 使用前に本製品もしくは用いる装置の取扱説明書等があれば入手すること。
- : [P202] 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- : [P210] 熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざげること。禁煙。
- : [P233] 容器を密閉しておくこと。
- : [P240] 必要に応じて容器を接地しアースをとること。
- : [P241] 防爆型の電気機器／換気装置／照明機器を使用すること。
- : [P242] 火花を発生させない工具を使用すること。
- : [P243] 静電気放電に対する措置を講ずること。
- : [P260] 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸氣／スプレーを吸入しないこと。
- : [P264] 取扱い後はよく手と眼を洗うこと。
- : [P270] この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
- : [P271] 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
- : [P280] 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。

応急措置

- : [P303+P361+P353] 皮膚又は髪に付着した場合:直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。
- : [P304+P340] 吸入した場合:空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
- : [P305+P351+P338] 眼に入った場合:水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
- : [P308+P313] ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師の診察／手当てを受けること。
- : [P312+P314] 気分が悪いときは医師に連絡し、医師の診察／手当てを受けること。
- : [P337+P313] 眼の刺激が続く場合:医師の診察／手当てを受けること。
- : [P370+P378] 火災の場合:消火するために適切な消火剤を使用すること。

保管

- : [P403+P233+P235] 換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。できるだけ涼しいところに置くこと。

廃棄

- : [P501] 内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

化学名または一般名	化学式	濃度又は濃度範囲 (w/w%)	官報公示整理番号		CAS No.
			化審法	安衛法	
エタノール	C ₂ H ₅ OH	約 38.5	(2)-202	既存	64-17-5
ヘマトキシリントー水和物	C ₁₆ H ₁₄ O ₆ ·H ₂ O	約 10.0	(5)-3664	既存	517-28-2
水	H ₂ O	約 51.5	データなし	既存	7732-18-5

4. 応急措置

吸入した場合

- : 吸入した場合、空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
- : ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。

皮膚に付着した場合

- : 皮膚又は髪に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。
- : 皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。

皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。

ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。

眼に入った場合

- : 眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
- : 眼の刺激が続く場合、医師の診断、手当てを受けること。

飲み込んだ場合	ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。 口をすぐすること。
急性症状及び遅延性症状 の最も重要な徴候症状	飲み込んだ場合、気分が悪いときは、医師に連絡すること。 ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。 【エタノールとして】 吸入: 咳、頭痛、疲労感、し眠。 皮膚: 皮膚の乾燥。 眼: 発赤、痛み、灼熱感。 経口摂取 : 灼熱感、頭痛、錯乱、めまい、意識喪失。 【ヘマトキシリーン水和物として】 データなし
応急措置をする者の保護 に必要な注意事項	救助者は8章の保護具の欄を参照し、適切な保護具を使用すること。 【エタノールとして】 データなし 【ヘマトキシリーン水和物として】 個人用保護具を着用すること。
医師に対する特別な注意 事項	本SDS、製品容器やラベルを見せること。 【3章に挙げる各成分において】 データなし

5. 火災時の措置

適切な消火剤	周辺火災に応じて適切な消火剤を用いる。 粉じんが発生している時は乾燥砂を用いる。
使ってはならない消火剤	データなし
火災時の特有の危険有害 性	燃焼ガスには、一酸化炭素などの有毒ガスが含まれるので、消火作業の際には、煙の吸入を避ける。
特有の消火方法	消火作業は、風上から行う。 周辺火災の場合に移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。 火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。 関係者以外は安全な場所に退去させる。
消火活動を行う者の特別 な保護具及び予防措置	消火作業では、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスクなど)を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、 保護具及び緊急時措置	作業には、必ず保護具(手袋・眼鏡・マスクなど)を着用する。 多量の場合、人を安全な場所に退避させる。 必要に応じた換気を確保する。
環境に対する注意事項	漏出物を河川や下水に直接流してはいけない。
封じ込め及び浄化の方法 及び機材	少量の場合、吸着剤(土・砂・ウエスなど)で吸着させ取り除いた後、残りをウエス、雑巾などでよく拭き取る。大量の水で洗い流す。 多量の場合、盛り土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いてからドラム缶などに回収する。
二次災害の防止策	付近の着火源となるものを速やかに除くとともに消火剤を準備する。 床に漏れた状態で放置すると、滑り易くスリップ事故の原因となるため注意する。 漏出物の上をむやみに歩かない。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策	『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。 静電気放電(有機物の蒸気を引火させる機器や作業)に対する予防措置を講ずること。 蒸気またはヒュームやミストが発生する場合は、局所排気装置を設置する。 取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。
-------	--

安全取扱注意事項 : 使用前に本製品もしくは用いる装置の取扱説明書等があれば入手すること。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。

涼しい所に置くこと。

粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

『10. 安定性及び反応性』を参照。

接触回避 : 【エタノールとして】

取扱い後は手をよく洗うこと。

【ヘマトキシリーンー水和物として】

産業衛生および安全の基準に基づいて取り扱う。

保管

安全な保管条件 : 『10. 安定性及び反応性』を参照。

施錠して保管すること。

直射日光を避け、容器を密閉して換気の良いできるだけ涼しい場所で保管すること。

安全な容器包装材料 : データなし

8. ばく露防止及び保護措置

職業ばく露限界

物質名	管理濃度(安衛法)	許容濃度(日本産業衛生学会)	TLV(ACGIH)
エタノール	未設定	未設定	STEL 1000 ppm
ヘマトキシリーンー水和物	未設定	未設定	未設定

濃度基準値(厚生労働大臣が定める濃度の基準)

本製品の原料に要求される八時間濃度基準値、短時間濃度基準値はない。

ばく露防止

設備対策 : 蒸気、ヒューム、ミストまたは粉塵が発生する場合は、局所排気装置を設置する。

取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。

保護具

呼吸用保護具 : リスクアセスメント等の結果に応じて、適正な呼吸用保護具を選択し、着用すること。

手の保護具 : リスクアセスメント等の結果に応じて、適正な保護手袋を選択し、着用すること。

眼及びまたは顔面の保護具 : リスクアセスメント等の結果に応じて、適正な眼および顔面の保護具を選択し、着用すること。

皮膚及び身体の保護具 : リスクアセスメント等の結果に応じて、適正な保護衣、履物を選択し、着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態 : 液体

色 : 褐色

臭い : 芳香臭

融点/凝固点 : データなし

沸点又は初留点 : データなし

および沸点範囲

可燃性 : 引火性

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界 : 上限 : 19.0 vol% 下限 : 4.3 vol%

引火点 : 28°C

自然発火点	: データなし
分解温度	: データなし
pH	: データなし
動粘性率	: データなし
溶解度	: 水と任意の比で混合 アルコール類に可溶
n-オクタノール/水分配係数(log 値)	: データなし
蒸気圧	: データなし
密度及び/又は相対密度	: 0.98 g/mL(at 20°C)
相対ガス密度	: 1.59 (エタノールとして)
粒子特性	: 液体は該当しない。

10. 安定性及び反応性

反応性	: データなし
化学的安定性	: 通常の保管条件・取扱条件において安定である。
危険有害反応可能性	: 爆発性の蒸気—空気混合物を形成するおそれがある。
避けるべき条件	: 高温、着火源(裸火、火花など)、直射日光を避けること。
混触危険物質	: 酸、強酸化性物質
危険有害な分解生成物	: 炭素酸化物

11. 有害性情報

急性毒性	: 急性毒性(経口) 【エタノールとして】 ラットの LD50 値 = 6,200 mg/kg、11,500 mg/kg、17,800 mg/kg、13,700 mg/kg (PATTY (6th, 2012))、15,010 mg/kg、7,000–11,000 mg/kg (SIDS(2005)) はすべて区分に該当しない。 【ヘマトキシリーン一水和物として】 データなし
	急性毒性(経皮) 【エタノールとして】 ウサギの LDLo = 20,000 mg/kg (SIDS(2005)) に基づき区分に該当しないとした。 【ヘマトキシリーン一水和物として】 データなし
	急性毒性(吸入: 気体) 【エタノールとして】 GHS の定義における液体である。 【ヘマトキシリーン一水和物として】 データなし
	急性毒性(吸入: 蒸気) 【エタノールとして】 ラットの LC50 = 63,000 ppmV (DFGOT vol.12(1999))、66,280 ppmV (124.7 mg/L) (SIDS(2005)) のいずれも区分に該当しない。なお、被験物質の濃度は飽和蒸気圧濃度、78,026 ppmV (147.1 mg/L) の 90% [70,223 ppmV (132.4 mg/L)] より低い値であることから、ppmV を単位とする基準値を用いた。 【ヘマトキシリーン一水和物として】 データなし
	急性毒性(吸入: 粉じん、ミスト) 【3章に挙げる各成分において】

	データなし
皮膚腐食性/刺激性	: 【エタノールとして】 ウサギに4時間ばく露した試験(OECD TG 404)において、適用1および24時間後の紅斑の平均スコアが1.0、その他の時点では紅斑及び浮腫の平均スコアは全て0.0であり、「刺激性なし」の評価SIDS(2005)に基づき、区分に該当しないとした。 【ヘマトキシリーン水和物として】 データなし
眼に対する重篤な損傷性/ 眼刺激性	: 【エタノールとして】 ウサギを用いた2つのDraize試験(OECD TG 405)において、中等度の刺激性と評価されている(SIDS(2005))。このうち、1つの試験では、所見として角膜混濁、虹彩炎、結膜発赤、結膜浮腫がみられ、第1日の平均スコアが角膜混濁で1以上、結膜発赤で2以上であり、かつほとんどの所見が7日以内に回復した(ECETOC TR 48(2)(1998))ことから、区分2Bに分類した。 【ヘマトキシリーン水和物として】 区分2A データなし
呼吸器感作性又は皮膚感 作性	: 呼吸器感作性 【エタノールとして】 データ不足のため分類できない。なお、アルコールによる気管支喘息症状の誘発は血中アルデヒド濃度の増加と関係があると考えられている。一方、軽度の喘息患者2人がエタノールの吸入誘発試験で重度の気管支収縮を起こしたことが報告されている(DFGOT vol.12 vol.12(1999))が、その反応がアレルギー由来であることを示すものではないとも述べられている(DFGOT vol.12 vol.12(1999))。 【ヘマトキシリーン水和物として】 データなし
皮膚感作性	 【エタノールとして】 ヒトでは、アルコールに対するアレルギー反応による接触皮膚炎等の症例報告がある(DFGOT vol.12 vol.12(1999))との記述があるが、「ヒトでは他の一級または二級アルコールとの交叉反応性がみられる場合があること、動物試験で有意の皮膚感作性はみられないことにより、エタノールに皮膚感作性ありとする十分なデータがない」(SIDS(2005)、DFGOT vol.12 vol.12(1999))の記述に基づきデータ不足のため分類できないとした。 【ヘマトキシリーン水和物として】 データなし
生殖細胞変異原性	: 【エタノールとして】 in vivo、in vitroの陰性結果あるいは陰性評価がされており、区分に該当しないとした。すなわち、マウスおよびラットを用いた経口投与(マウスの場合はさらに腹腔内投与)による優性致死試験において陽性結果(SIDS(2005)、IARC(2010)、DFGOT vol.12(1999)、PATTY(6th, 2012))があるものの、試験条件の不十分性や試験結果の誤りなどが認められ信頼性は低い又は信頼性なしと評価している(SIDS(2005)、DFGOT vol.12(1999))。また、ラット、マウスの骨髓小核試験で陰性、ラット骨髄及び末梢血リンパ球の染色体異常試験で陰性(SIDS(2005)、PATTY(6th, 2012)、IARC(2010)、DFGOT vol.12(1999))、チャイニーズハムスターの骨髄染色体異常試験で陰性(SIDS(2005))である。また、マウス精子細胞の小核試験、精母細胞の染色体異常試験、ラット精原細胞の染色体異常試験、チャイニーズハムスター精原細胞の染色体異常試験(異数性)で陰性である(IARC(2010)、DFGOT vol.12(1999))。なお、陽性の報告として、ラット、マウスの姉妹染色分体交換試験がある(DFGOT vol.12(1999)、PATTY(6th, 2012))が、SIDS(2005)などでは評価されていない。in vitro変異原性試験として、エームス試験、哺乳類培養細胞を用いるマウスリンフォーマ試験及び小核試験はすべて陰性と評価されており(PATTY(6th, 2012)、IARC(2010)、DFGOT vol.12(1999)、SIDS(2005)、NTP DB(Access on June 2013))、in vitro染色体異常試験でもCHO細胞を用いた試験1件の陽性結果を除き他はすべて陰性であった(SIDS(2005)、PATTY(6th, 2012)、IARC(2010))。なお、この染色体異常の陽性結果は著しく高い用量で生じており、高浸透圧のような非特異的影響に起因した染色体傷害の可能性があ

	ると記載(SIDS(2005))されている。
	【ヘマトキシリン—水和物として】
	データなし
発がん性	【エタノールとして】 エタノールはACGIHでA3に分類されている(ACGIH(7th, 2012))。また、IARC(2010)では、アルコール飲料の発がん性について多くの疫学データから十分な証拠があることなどから、アルコール飲料に含まれるエタノールの摂取により、エタノール及び主代謝物であるアセトアルデヒドが食道などに悪性腫瘍を誘発することが明らかにされているため、区分1Aに分類する。
	【ヘマトキシリン—水和物として】
	データなし
生殖毒性	【エタノールとして】 ヒトでは出生前にエタノール摂取すると新生児に胎児性アルコール症候群と称される先天性の奇形を生じることが知られている。奇形には小頭症、短い眼瞼裂、関節、四肢及び心臓の異常、発達期における行動及び認知機能障害が含まれる(PATTY(6th, 2012))。これらはヒトに対するエタノールの生殖毒性を示す確かな証拠と考えられるため、区分1Aとした。なお、胎児性アルコール症候群は妊娠期に大量かつ慢性的にアルコールを飲んだアルコール依存症の女性と関連している。産業的な経口、経皮、吸入ばく露による胎児性アルコール症候群の報告はない。また、動物実験でも妊娠ラットに経口投与した試験で奇形の発生がみられている。
	【ヘマトキシリン—水和物として】
	データなし
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	【エタノールとして】 ヒトの吸入ばく露により眼及び鼻への刺激症状が報告されている(PATTY(6th, 2012))。血中エタノール濃度の上昇に伴い、軽度の中毒(筋協調運動低下、気分、性格、行動の変化から中等度の中毒(視覚障害、感覚麻痺、反応時間遅延、言語障害)、さらに重度の中毒症状(嘔吐、嗜眠、低体温、低血糖、呼吸抑制など)を生じる。さらに、呼吸または循環不全により、あるいは咽頭反射が欠如した場合には胃内容物吸引の結果として死に至ると記述されている(PATTY(6th, 2012))。ヒトに加えて実験動物でも中枢神経系の抑制症状がみられている(SIDS(2005))。以上より、区分3(気道刺激性、麻酔作用)とした。
	【ヘマトキシリン—水和物として】
	データなし
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	【エタノールとして】 ヒトでのアルコールの長期大量摂取はほとんど全ての臓器に悪影響を及ぼすが、最も強い影響を与える標的臓器は肝臓であり、障害は脂肪変性に始まり、壊死と線維化の段階を経て肝硬変に進行する(DFGOT vol.12(1999))との記載に基づき区分1(肝臓)とした。また、アルコール乱用及び依存症患者の治療として、米国FDAは3種類の治療薬を承認しているとの記述がある(HSDB(Access on June 2013))ことから、区分2(中枢神経系)とした。なお、動物実験では有害影響の発現はさほど顕著ではなく、ラットの90日間反復経口投与試験において、ガイダンス値範囲をかなり上回る高用量で肝臓への影響として脂肪変性が報告されている(SIDS(2005)、PATTY(6th, 2012))。
	【ヘマトキシリン—水和物として】
	データなし
誤えん有害性	【3章に挙げる各成分において】
	データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 短期 (急性)	【エタノールとして】 藻類(クロレラ)の96時間EC50 = 1000 mg/L(SIDS, 2005)、甲殻類(オオミジンコ)の48時間EC50 = 5463 mg/L(ECETOC TR 91 2003)、魚類(ニジマス)の96時間LC50 = 11200 ppm(SIDS, 2005)より、藻類、甲殻類及び魚類において100 mg/Lで急性毒性が報告されていないことから、区分に該当しないとした。
	【ヘマトキシリン—水和物として】

	データなし
水生環境有害性 長期 (慢性)	【エタノールとして】 慢性毒性データを用いた場合、急速分解性があり(BODによる分解度:89%(既存点検 1993))、甲殻類(ニセネコゼミジンコ属の一種)の10日間NOEC = 9.6 mg/L(SIDS, 2005)であることから、区分に該当しないとなる。慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、藻類、魚類ともに急性毒性が区分に該当しない相当であり、難水溶性ではない(miscible、ICSC, 2000)ことから、区分に該当しないとした。 【ヘマトキシリーン水和物として】
残留性・分解性	データなし 【3章に挙げる各成分において】
生体蓄積性	データなし 【3章に挙げる各成分において】
土壤中の移動性	データなし 【3章に挙げる各成分において】
オゾン層への有害性	データなし 【エタノールとして】 当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていないため、分類できない。 【ヘマトキシリーン水和物として】 データなし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和などの処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。 内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託すること。
汚染容器及び包装	容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意**国際規制**

陸上輸送(ADR/RID/AND の規定に従う)

国連番号	: 1993
品名	: その他の引火性液体、N.O.S.(エタノール)
国連分類	: 3
容器等級	: III

海上輸送(IMO の規定に従う)

国連番号	: 1993
品名	: その他の引火性液体、N.O.S.(エタノール)
国連分類	: 3
容器等級	: III
海洋汚染物質	: 非該当
MARPOL73/78 附属書 II 及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質(該当・非該当)	: 該当 有害液体物質(Z類) エタノール

航空輸送(ICAO/IATA の規定に従う)

国連番号	: 1993
品名	: その他の引火性液体、N.O.S.(エタノール)
国連分類	: 3

容器等級 : III

特別の安全対策 : 輸送に際しては直射日光を避け、容器の破損や漏れ等ないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み、荷崩れの防止を確実にする。

国内規制

陸上規制情報	: 非該当
海上規制情報	: 船舶安全法、港則法に従う。
海洋汚染物質	: 非該当
航空規制情報	: 航空法に従う。
緊急時応急措置指針	: 127
番号	

15. 適用法令

国内法令

化学物質排出把握管理	: 非該当
促進法(PRTR 法)	
労働安全衛生法	: 名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条第1項、施行令第18条第1号～第2号別表第9) 名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2第1項、施行令第18条の2第1号～第2号別表第9) エタノール(政令番号:61) 施行令 別表第1 危険物(第1条、第6条、第9条の3関係) 四 引火性の物(3 メタノール、エタノール、キシレン、酢酸ノルマル—ベンチル(別名酢酸ノルマル—アミル)その他の引火点が0度以上30度未満の物)

【令和7年4月1日以降】

名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条第1項、施行令第18条第2号～第3号、安衛則第30条別表第2)

名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2第1項、施行令第18条の2第2号～第3号、安衛則第34条の2別表第2)

エタノール(安衛則別表第2の番号:205)

毒物及び劇物取締法	: 非該当
化学物質審査規制法	: 非該当
消防法	: 非該当
船舶安全法	: 引火性液体類(危規則第3条、危険物告示別表第1)
港則法	: その他の危険物・引火性液体類(法第20条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表)
海洋汚染防止法	: 有害液体物質(2類物質)(施行令別表第1) エタノール
航空法	: 引火性液体(施行規則第194条、危険物告示別表第1)

16. その他の情報

参考文献	: 化学品の分類および表示に関する世界調和システム (GHS) OECD テストガイドライン JIS Z 7252 : 2019 JIS Z 7253 : 2019 NITE(独立行政法人製品評価技術基盤機構) 職場のあんぜんサイト(厚生労働省) 日本産業衛生学会 許容濃度等の勧告 TLVs and BEIs (ACGIH) 国連危険物輸送勧告 (TDG)
------	---

免責事項

- 危険物輸送のための緊急時応急措置指針 (ERG)
- : この安全データシートは、JIS Z 7252:2019、JIS Z 7253:2019に準拠し、作成時における入手可能な製品情報、危険有害性情報に基づいて作成されているが、必ずしも十分ではない可能性があるため、本製品の取り扱いには十分に注意が必要である。この安全データシートの記載内容については、法令の改正及び新しい知見等に基づき改訂が必要となる場合があるため、含有量、物理/化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではない。この安全データシートの内容は通常の取り扱いを対象としたものであるため、特別な取り扱いをする場合には、専門家等の判断を踏まえて用途や条件に適した安全対策等を実施することが必要である。



安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	: ティシュー・テック® 2倍カラツツイヘマトキシリン プリズマ標準薬液容器用
製品コード	: 6189 (16 mL+800 mL/2倍カラツツイヘマトキシリン プリズマ標準薬液容器用) 6196 (5.6 mL+280 mL/2倍カラツツイヘマトキシリン プリズマ小型薬液容器用)
供給者の会社名称	: サクラファインテックジャパン株式会社
住所	: 〒103-0007 東京都中央区日本橋浜町2-31-1 浜町センタービル
担当部門	: 開発企画部
電話番号 / FAX 番号	: 03-5643-2629 フリーダイヤル: 0120-392-874 / 03-5643-3382
緊急連絡電話番号	: 03-5643-2629
e-mail	: general@sakura-finetek.com
推奨用途	: 純粋染色用
使用上の制限	: 推奨用途以外の用途へ使用する場合は専門家の判断を仰ぐこと。

< Part 2 >

「ティシュー・テック® 2倍カラツツイヘマトキシリン プリズマ標準薬液容器用」及び「ティシュー・テック® 2倍カラツツイヘマトキシリン プリズマ小型薬液容器用」の「第2液」に関する安全データシートです。

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類

GHS分類基準に該当しない

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル	: なし
注意喚起語	: なし
危険有害性情報	: なし
注意書き	
安全対策	: [P201] 使用前に本製品もしくは用いる装置の取扱説明書等があれば入手すること。 [P264] 取扱い後はよく手を洗うこと。 [P280] 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。
応急措置	: [P312] 気分が悪いときは、医師に連絡すること。
保管	: [P403] 換気の良い場所で保管すること。
廃棄	: [P501] 内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

: 混合物

化学名または一般名	化学式	濃度又は濃度範囲 (w/w%)	官報公示整理番号		CAS No.
			化審法	安衛法	
グリセリン	C ₃ H ₈ (OH) ₃	24.0	(2)-242	既存	56-81-5
硫酸アルミニウム カリウム十二水和物 (注1)	AlK(SO ₄) ₂ ·12H ₂ O	5.0	(1)-25 (1)-454	既存	7784-24-9
ヨウ素酸ナトリウム	NaIO ₃	0.04	(1)-443	既存	7681-55-2
水	H ₂ O	約 70.0	データなし	既存	7732-18-5

(注1)別名:カリウムミョウバン 政令名称:アルミニウム及びその水溶性塩

4. 応急措置

- 吸入した場合 : 気分が悪い時は、医師に連絡すること。
- 皮膚に付着した場合 : 皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。
皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。
- 眼に入った場合 : 眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
- 飲み込んだ場合 : 口をすすぐこと。
飲み込んだ場合、気分が悪いときは、医師に連絡すること。
- 急性症状及び遅延性症状 : 【3章に挙げる各成分において】
データなし
- の最も重要な徴候症状 : 救助者は8章の保護具の欄を参照し、適切な保護具を使用すること。
【グリセリン及び硫酸アルミニウムカリウム十二水和物として】
救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。
【ヨウ素酸ナトリウムとして】
データなし
- 応急措置をする者の保護 : 本SDS、製品容器やラベルを見せること。
【3章に挙げる各成分において】
データなし
- に必要な注意事項 : 医師に対する特別な注意事項

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 周辺火災に応じて適切な消火剤を用いる。
粉じんが発生している時は乾燥砂を用いる。
- 使ってはならない消火剤 : データなし
- 火災時の特有の危険有害性 : 燃焼ガスには、一酸化炭素などの有毒ガスが含まれるので、消火作業の際には、煙の吸入を避ける。
- 特有の消火方法 : 消火作業は、風上から行う。
周辺火災の場合に移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。
火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。
関係者以外は安全な場所に退去させる。
- 消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置 : 消火作業では、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスクなど)を着用する。

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置 : 作業には、必ず保護具(手袋・眼鏡・マスクなど)を着用する。
多量の場合、人を安全な場所に退避させる。
必要に応じた換気を確保する。
- 環境に対する注意事項 : 漏出物を河川や下水に直接流してはいけない。
- 封じ込め及び浄化の方法及び機材 : 少量の場合、吸着剤(土・砂・ウエスなど)で吸着させ取り除いた後、残りをウエス、雑巾などでよく拭き取る。大量の水で洗い流す。
多量の場合、盛り土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いてからドラム缶などに回収する。
- 二次災害の防止策 : 付近の着火源となるものを速やかに除くとともに消火剤を準備する。
床に漏れた状態で放置すると、滑り易くスリップ事故の原因となるため注意する。
漏出物の上をむやみに歩かない。

7. 取扱い及び保管上の注意**取扱い**

- 技術的対策 : 『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
蒸気またはヒュームやミストが発生する場合は、局所排気装置を設置する。
取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。

安全取扱注意事項 : 使用前に本製品もしくは用いる装置の取扱説明書等があれば入手すること。

取扱い後はよく手を洗うこと。

保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。

接触回避 : 『10. 安定性及び反応性』を参照。

衛生対策 : 【ヨウ素酸ナトリウムとして】

取扱い後は手などをよく洗うこと。

【その他3章に挙げる各成分において】

データなし

保管

安全な保管条件 : 『10. 安定性及び反応性』を参照。

直射日光を避け、容器を密閉して換気の良いできるだけ涼しい場所で保管すること。

安全な容器包装材料 : データなし

8. ばく露防止及び保護措置

職業ばく露限界

物質名	管理濃度(安衛法)	許容濃度(日本産業衛生学会)	TLV(ACGIH)
グリセリン	未設定	未設定	10 mg/cm ³
硫酸アルミニウムカリウム十二水和物	未設定	未設定	未設定
ヨウ素酸ナトリウム	未設定	未設定	未設定

濃度基準値(厚生労働大臣が定める濃度の基準)

本製品の原料に要求される八時間濃度基準値、短時間濃度基準値はない。

ばく露防止

設備対策 : 蒸気、ヒューム、ミストまたは粉塵が発生する場合は、局所排気装置を設置する。
取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。

保護具

呼吸用保護具 : リスクアセスメント等の結果に応じて、適正な呼吸用保護具を選択し、着用すること。

手の保護具 : リスクアセスメント等の結果に応じて、適正な保護手袋を選択し、着用すること。

眼及びまたは顔面の保護具 : リスクアセスメント等の結果に応じて、適正な眼および顔面の保護具を選択し、着用すること。

皮膚及び身体の保護具 : リスクアセスメント等の結果に応じて、適正な保護衣、履物を選択し、着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態 : 液体

色 : 無色透明

臭い : 無臭

融点/凝固点 : 約0°C

沸点又は初留点 : 約100°C

および沸点範囲

可燃性 : 不燃性である

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界 : データなし

引火点 : 不燃性である

自然発火点 : データなし

分解温度 : データなし

pH : データなし

動粘性率 : データなし

溶解度	: 水と任意の比で混合 エタノールに可溶
n-オクタノール/水分配係数(log 値)	: データなし
蒸気圧	: データなし
密度及び/又は相対密度	: 約 1 g/mL(at 20°C)
相対ガス密度	: データなし
粒子特性	: 液体は該当しない。

10. 安定性及び反応性

反応性	: 通常条件では安定であるが、強酸化剤と接触すると反応することがある。
化学的安定性	: 通常条件では安定であるが、強酸化剤と接触すると反応することがある。
危険有害反応可能性	: データなし
避けるべき条件	: 日光、熱
混触危険物質	: 酸化剤
危険有害な分解生成物	: 一酸化炭素、硫黄酸化物

11. 有害性情報

急性毒性	: 急性毒性(経口) 【グリセリンとして】 ラットLD50値は27200 mg/kgのため区分に該当しないとした。 【硫酸アルミニウムカリウム十二水和物として】 データなし 【ヨウ素酸ナトリウムとして】 マウスLD50値は505 mg/kg bw (RTECS (2007) : 元文献 Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics. 120, 171, 1957)に基づき、元文献の記載を確認の上、区分4とした。
	急性毒性(経皮) 【グリセリンとして】 ウサギLD50値は>18700 mg/kgのため区分に該当しないとした。 【その他3章に挙げる各成分において】 データなし
	急性毒性(吸入:気体) 【グリセリンとして】 データなし。 【硫酸アルミニウムカリウム十二水和物として】 区分に該当しない 【ヨウ素酸ナトリウムとして】 GHSの定義における固体である。
	急性毒性(吸入:蒸気) 【3章に挙げる各成分において】 データなし
	急性毒性(吸入:粉じん、ミスト) 【グリセリンとして】 ラット LC50>5.85 mg/L/4hのため区分に該当しないとした。 【その他3章に挙げる各成分において】 データなし 【グリセリンとして】 ウサギを用いた皮膚激性試験の結果、刺激性は認められなかつたため区分に該当しないとし

た。

【硫酸アルミニウムカリウム十二水和物として】

濃厚な水溶液は局所を腐食して炎症を起こすことがあるので、区分2とした。

【ヨウ素酸ナトリウムとして】

データなし

眼に対する重篤な損傷性/ : 【グリセリンとして】

眼刺激性

ウサギを用いた眼刺激性試験の結果、刺激性は認められなかつたため区分に該当しないとした。

【硫酸アルミニウムカリウム十二水和物として】

眼に入ると眼が刺激され炎症を起こすことがあるので、区分2Aとした。

【ヨウ素酸ナトリウムとして】

データなし

呼吸器感作性又は皮膚感 : 呼吸器感作性

作性 : 【3章に挙げる各成分において】

データなし

皮膚感作性

【グリセリンとして】

マウスを用いたLLNA法(OECD TG429)において、濃度100%でのSI値は0.5、50%でのSI値は0.7、25%でのSI値は1.1であったため区分に該当しないとした。

【硫酸アルミニウムカリウム十二水和物として】

データなし

【ヨウ素酸ナトリウムとして】

データ不足。なお、ヨウ素ないしその化合物として、日本産業衛生学会では皮膚感作性物質第2群としているが、すべての物質が同定されているわけではない(産衛学会勧告(2011))と記載されている。

生殖細胞変異原性 : 【グリセリンとして】

In vivo の情報はない。In vitro では、細菌を用いた復帰突然変異試験で陰性である。

【硫酸アルミニウムカリウム十二水和物として】

データなし

【ヨウ素酸ナトリウムとして】

マウスの骨髄細胞を用いた小核試験(体細胞 in vivo 変異原性試験)が陰性(CICAD 72(2009))との報告に基づき、区分に該当しないとした。なお、in vitro 試験のエームス試験は陰性(CICAD 72(2009))と報告されているため、区分に該当しないとした。

発がん性 : 【グリセリンとして】

ラットに2年間混餌投与した試験において腫瘍形成の増加は見られなかったとの報告がある。

【その他3章に挙げる各成分において】

データなし

生殖毒性 : 【グリセリンとして】

ラットの経口投与による2世代試験で、親動物の性機能および生殖能への影響、そして生後の仔の発生指標への影響は認められていない。また、ウサギ、ラットおよびマウスの仔の器官形成期を含む期間に経口投与した試験で催奇形成も認められていないため、区分に該当しないとした。

【その他3章に挙げる各成分において】

データなし

特定標的臓器毒性(単回 : 【硫酸アルミニウムカリウム十二水和物として】

ばく露) : 気道を刺激する可能性がある。

本物質は、收れん薬として使用されている。内服しても胃腸粘膜から吸収されることなく、粘膜に局所作用を及ぼすに過ぎないとされている。副作用としては、大量投与で嘔吐、下痢、胃腸炎が知られている。

【その他3章に挙げる各成分において】

データなし

特定標的臓器毒性(反復 ばく露)	【グリセリンとして】 ラット2年間経口投与試験で、NOAL=1000 mg/kgと区分2のガイダンス値の上限の10倍の容量でも有害影響は認められなかった。また、ラットの13週間吸入試験で、区分2のガイダンス値の上限を超える0.662 mg/Lの用量でも重大な毒性影響は認められなかった。さらに、経皮塗布でも、4.0 mL/kg という高い用量レベルで、1日8時間、週5日、45週間の用量でウサギに認められた影響はなかったため区分に該当しないとした。 【硫酸アルミニウムカリウム十二水和物として】 データなし 【ヨウ素酸ナトリウムとして】 ウサギにヨウ素酸ナトリウム(ヨウ素酸カリウム 0.3099 mg/kg bw/day相当量)を 4-14ヶ月間反復投与により、悪影響はなかった(JECFA 57(1966))との報告があるが、詳細が不明であり、データ不足のために「分類できない」とした。
誤えん有害性	【3章に挙げる各成分において】 データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 短期 (急性)	【グリセリンとして】 区分に該当しない 【硫酸アルミニウムカリウム十二水和物として】 データなし 【ヨウ素酸ナトリウムとして】 甲殻類(オオミジンコ)での 48 時間 EC50 = 54.8 mg/L(AQUIRE, 2012)であることから、区分 3 とした。
水生環境有害性 長期 (慢性)	【グリセリンとして】 甲殻類(オオミジンコ)でLC50=1955 mg/L/48hであることから、区分に該当しないとした。 【硫酸アルミニウムカリウム十二水和物として】 データなし 【ヨウ素酸ナトリウムとして】 信頼性のある慢性毒性データは得られていない。無機化合物につき水中での挙動が不明であり、急性毒性区分 3 であることから区分 3 とした。
残留性・分解性	【グリセリンとして】 良分分解性 BOD: 63% 【その他3章に挙げる各成分において】 データなし
生体蓄積性	【グリセリンとして】 低濃縮性 log Pow : -1.76 【その他3章に挙げる各成分において】 データなし
土壤中の移動性	【グリセリンとして】 高移動性 Koc : 1 【その他3章に挙げる各成分において】 データなし
オゾン層への有害性	【ヨウ素酸ナトリウムとして】 当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていないため、分類できない。 【その他3章に挙げる各成分において】 データなし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和などの処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。 内容物／容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託すること。
-------	---

汚染容器及び包装	: 容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。
----------	---

14. 輸送上の注意

国際規制

陸上輸送(ADR/RID/AND の規定に従う)

国連番号	: 非該当
品名	: 非該当
国連分類	: 非該当
容器等級	: 非該当

海上輸送(IMO の規定に従う)

国連番号	: 非該当
品名	: 非該当
国連分類	: 非該当
容器等級	: 非該当
海洋汚染物質	: 非該当
MARPOL73/78 附属書 II 及び IBC コードによ るばら積み輸送される 液体物質(該当・非該 当)	: 該当 有害液体物質(Z類) グリセリン

航空輸送(ICAO/IATA の規定に従う)

国連番号	: 非該当
品名	: 非該当
国連分類	: 非該当
容器等級	: 非該当

特別の安全対策	: 輸送に際しては直射日光を避け、容器の破損や漏れ等ないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み、荷崩れの防止を確実にする。
---------	---

国内規制

陸上規制情報	: 非該当
海上規制情報	: 非該当
海洋汚染物質	: 非該当
航空規制情報	: 非該当

15. 適用法令

国内法令

化学物質排出把握管理	: 非該当
促進法(PRTR 法)	
労働安全衛生法	: 名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条第1項、施行令第18条第1号～第2号別表第9) 名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2第1項、施行令第18条の2第1号～第2号別表第9) アルミニウム及びその水溶性塩(政令番号:37)

【令和7年4月1日以降】

名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条第1項、施行令第18条第1号、第3号別表第9)

名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2第1項、施行令第18条の2第1号、第3号別表第9)

アルミニウム及びその水溶性塩(政令番号:4)

毒物及び劇物取締法	: 非該当
化学物質審査規制法	: 非該当
消防法	: 非該当
船舶安全法	: 非該当
港則法	: 非該当
海洋汚染防止法	: 有害液体物質(Z類物質)(施行令別表第1) グリセリン

16. その他の情報

参考文献	: 化学品の分類および表示に関する世界調和システム (GHS) OECD テストガイドライン JIS Z 7252 : 2019 JIS Z 7253 : 2019 NITE(独立行政法人製品評価技術基盤機構) 職場のあんぜんサイト(厚生労働省) 日本産業衛生学会 許容濃度等の勧告 TLVs and BEIs (ACGIH) 国連危険物輸送勧告 (TDG) 危険物輸送のための緊急時応急措置指針 (ERG)
免責事項	: この安全データシートは、JIS Z 7252:2019、JIS Z 7253:2019 に準拠し、作成時における入手可能な製品情報、危険有害性情報に基づいて作成されているが、必ずしも十分ではない可能性があるため、本製品の取り扱いには十分に注意が必要である。この安全データシートの記載内容については、法令の改正及び新しい知見等に基づき改訂が必要となる場合があるため、含有量、物理/化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をするものではない。この安全データシートの内容は通常の取り扱いを対象としたものであるため、特別な取り扱いをする場合には、専門家等の判断を踏まえて用途や条件に適した安全対策等を実施することが必要である。

卸店